



**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO**

Manual Técnico

PADRÃO DE MODELAGEM DE PROCESSOS DO EXÉRCITO BRASILEIRO

**1ª Edição
2015**

EB20-MT-02.001



**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO**

Manual Técnico

PADRÃO DE MODELAGEM DE PROCESSOS DO EXÉRCITO BRASILEIRO

**1ª Edição
2015**



**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO**

PORTARIA Nº -EME, DE DE JUNHO DE 2015.
EB: 64535.016511/2015-82

**Aprova o Manual Técnico EB20-MT-02.001
Padrão de Modelagem de Processos do Exército
Brasileiro, 1ª Edição, 2015.**

O CHEFE DO ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO, no uso da atribuição que lhe confere o inciso VIII do art. 5º do Regulamento do Estado-Maior do Exército (R-173), aprovado pela Portaria do Comandante do Exército nº 514, de 29 de junho de 2010, e de acordo com o que estabelece o art. 44 das Instruções Gerais para as Publicações Padronizadas do Exército (EB10-IG-01.002), aprovadas pela Portaria nº 770, de 7 de dezembro de 2011, ouvidos o Departamento de Ciência e Tecnologia, a Secretaria de Economia e Finanças e o Departamento-Geral do Pessoal, resolve:

Art. 1º Aprovar o Manual Técnico EB20-MT-02.001 PADRÃO DE MODELAGEM DE PROCESSOS DO EXÉRCITO BRASILEIRO, 1ª Edição, 2015, que com esta baixa.

Art. 2º Determinar que esta Portaria entre em vigor na data de sua publicação.

Gen Ex SERGIO WESTPHALEN ETCHEGOYEN
Chefe do Estado-Maior do Exército

(Publicado no Boletim do Exército nº 2, de 9 janeiro de 2015)

FOLHA REGISTRO DE MODIFICAÇÕES (FRM)

NÚMERO DE ORDEM	ATO DE APROVAÇÃO	PÁGINAS AFETADAS	DATA

ÍNDICE DE ASSUNTOS

PREFÁCIO

CAPÍTULO I – INTRODUÇÃO

1.1 Finalidade	1-1
1.2 Considerações Iniciais.....	1-1
1.3 Definições Básicas.....	1-1
1.4 Base Conceitual.....	1-2

CAPÍTULO II – MODELAGEM DE PROCESSOS NO EXÉRCITO BRASILEIRO

2.1 Considerações Gerais	2-1
2.2 Cadeia de Valor Agregado	2-1
2.3 Organograma	2-5
2.4 Fluxo de Atividades (notação de Modelagem de Processos de Negócio – BPMN) ..	2-7

CAPÍTULO III – CONFIGURAÇÃO INICIAL DO REPOSITÓRIO DE PROCESSOS

3.1 Considerações Gerais	3-1
3.2 Estrutura dos Grupos	3-1
3.3 Regra de Numeração	3-2
3.4 Nomeclatura	3-3
3.5 Privilégio de Acesso	3-5

CAPÍTULO IV – CONSIDERAÇÕES FINAIS

4.1 Considerações Gerais	4-1
--------------------------------	-----

PREFÁCIO

A gestão de processos, numa concepção simplificada é uma forma de gerenciar as atividades da rotina. Em uma organização militar, tem o objetivo de promover melhorias e otimizar os processos envolvidos na geração de resultados, por meio da identificação, padronização, institucionalização e controle dos processos de trabalho. Para tanto, a OM deve ter um claro entendimento de alguns aspectos importantes para a gestão dos seus processos.

Primeiro, os macroprocessos da organização e o desdobramento deles em processos menores, devem ser claramente definidos, estruturados e documentados. Segundo, é importante compreender que a OM é composta por um conjunto de processos, formando uma grande rede na qual os agentes trabalham de forma articulada, para cumprir a missão, executar a estratégia e entregar valor à sociedade. Por fim, compreender que a gestão de processos fomenta a melhoria dos resultados organizacionais, tais como: satisfação do cliente, qualidade do produto e tempo de entrega, ou seja, o judicioso emprego de recursos, de toda ordem.

Este manual técnico busca disponibilizar às OM do Exército Brasileiro instrumentos de apoio à padronização dos processos, representados pelo padrão de modelagem, filtros e *templates*, customizados na ferramenta informatizada de gestão de processos. Aborda conceitos, diagramas, relacionamentos entre os objetos, configurações iniciais da ferramenta e políticas de segurança para o repositório de processos do EB. Deve ser utilizado como um guia por todos os envolvidos na gestão de processos.

A modelagem é o desenho dos fluxos dos processos que podem ser feitos em diferentes notações e ferramentas. A notação utilizada é a *Business Process Model and Notation* - BPMN e o modelo adotado pelo Exército está baseado na metodologia de Gerenciamento de Processos de Negócio do Corpo Comum de Conhecimento - BPM - CBOK, que contém um conjunto de práticas em gerenciamento de processos e constitui a base do conhecimento em gerenciamento de processos, reconhecida mundialmente.

Concluindo, a atenção à melhoria de processos sempre foi uma tônica do Exército, a despeito da nomenclatura empregada. Neste sentido, este manual busca contribuir com a continuidade do esforço em prol da melhoria da operacionalidade da Força, por intermédio da melhor consecução das suas atividades.

FIGURAS E TABELAS

PARTE I – FIGURAS

Figura 2-1 Exemplo do 1º nível da cadeia de valor agregado do EB	2-2
Figura 2-2 Exemplo de nível da cadeia de valor agregado do EB.....	2-3
Figura 2-3 Conexão “Processo – Orientado Superior”	2-4
Figura 2-4 Conexão “É Predecessor”	2-5
Figura 2-5 Diagrama “Organograma”	2-6
Figura 2-6 Conexão “É Superior”	2-7
Figura 2-7 Níveis de Modelagem	2-8
Figura 2-8 Diagrama BPMN	2-9
Figura 2-9 Cabeçalho para diagramas BPMN.....	2-18
Figura 2-10 Padrão de conexões de entrada e saída no diagrama BPMN.....	2-18
Figura 2-11 Padrão de conexões de entrada e saída – gateways.....	2-19
Figura 2-12 Exemplos de gateways exclusivo (OU) – Modelo 1.....	2-19
Figura 2-13 Exemplos de gateways exclusivo (OU) – Modelo 2.....	2-19
Figura 2-14 Exemplos de gateway exclusivo (OU) – uso em convergência.....	2-20
Figura 2-15 Exemplos de gateway paralelo (E) – uso em divergência.....	2-20
Figura 2-16 Exemplos de gateway paralelo (E) – uso em convergência.....	2-21
Figura 2-17 Exemplo de gateway paralelo (E).....	2-21
Figura 2-18 Exemplo de gateway inclusivo (E/OU).....	2-22
Figura 3-1 Estrutura do grupo no repositório de processos.....	3-1
Figura 3-2 Estrutura da regra de numeração	3-3

PARTE II – TABELAS

Tabela 2-1 Filtro e Template "Cadeia de Valor Agregado"	2-3
Tabela 2-2 Atributos "Cadeia de Valor Agregado"	2-5
Tabela 2-3 Filtro e Template "Organograma"	2-6
Tabela 2-4 Atributos "Organograma"	2-7
Tabela 2-5 Tipos de Modelagem - Adaptado do livro BPMN Method and Style	2-8
Tabela 2-6 Elementos Essenciais da Notação BPMN – nível 1	2-9
Tabela 2-7 Filtro e Template "diagrama BPMN"	2-11
Tabela 2-8 Conexões "diagrama BPMN"	2-16
Tabela 2-9 Atributos "Evento"	2-17
Tabela 2-10 Atributos "Tarefa"	2-17
Tabela 2-11 Atributos "Gateway"	2-17
Tabela 2-12 Atributos "Anotação de Texto"	2-17
Tabela 2-13 Atributos "Objeto de dados"	2-18
Tabela 3-1 Categorias de Macroprocessos	3-2
Tabela 3-2 Níveis dentro dos grupos da ferramenta de gestão de processos	3-2
Tabela 3-3 Nomenclatura repositório de processos	3-4
Tabela 3-4 Grupos de usuários para o repositório de processos EB	3-4
Tabela 3-5 Níveis de acesso por perfil	3-5
Tabela 3-6 Privilégios de função da ferramenta de gestão de processos	3-5
Tabela 3-7 Privilégios de função por perfil para gestão de processos do EB	3-6

CAPÍTULO I

INTRODUÇÃO

1.1 FINALIDADE

1.1.1 O padrão de modelagem contém as definições dos padrões gráficos, simbologia e notação para as iniciativas de modelagem de processos, de caráter prático, com a finalidade de obter a uniformidade, a coesão e a consistência das informações inseridas no repositório de processos do Exército Brasileiro - EB.

1.2 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

1.2.1 O padrão de modelagem do EB será representado por elementos essenciais em BPMN, visando o emprego correto da notação, de acordo com as melhores práticas pesquisadas.

1.2.2 Para a criação dos diagramas e utilização dos objetos relacionados neste padrão existem situações específicas que exigem o cumprimento de regras semânticas de conexão e precedência, de forma que a representação do fluxograma esteja completa e consistente.

1.2.3 O padrão de modelagem é tratado como “documentação viva”, e por isso é natural a sua atualização no decorrer do tempo. Sendo assim, para a atualização e evolução deste documento, é esperado o envolvimento dos gestores, analistas, assessores e executores de processos, ou seja, de todos que de alguma maneira conheçam e estejam participando nas iniciativas e projetos de gestão de processos no EB..

1.3 APRESENTAÇÃO DO DOCUMENTO

1.3.1 Este documento relaciona os padrões de modelagem, conceitos, diagramas, relacionamentos entre os objetos, configuração inicial do repositório de processos e políticas de segurança para o repositório de processos do EB, e está segmentado em:

1.3.2 Base conceitual;

1.3.2 Modelagem de processos no Exército Brasileiro;

1.3.3 Configuração inicial do repositório de processos:

1.3.3.1 Grupos de usuários

1.3.3.2 Privilégios de acesso

1.3.3.3 Critérios de segurança

1.3.3.4 Estrutura de pastas

1.3.3.5 Considerações finais.

1.4 BASE CONCEITUAL

1.4.1 Atributos – são informações textuais adicionais sobre modelos e objetos do repositório de processos. Podem ser utilizados para complementar e enriquecer a representação dos processos.

1.4.2 BPM - *Business Process Management* – Gerenciamento de Processos de Negócio – é uma abordagem metodológica para identificar, desenhar, executar, documentar, medir, monitorar e controlar processos, automatizados ou não, para alcançar resultados consistentes e alinhados com os objetivos estratégicos. Permite a melhoria tanto das atividades de uma determinada área, entre áreas ou entre organizações.

1.4.3 ABPMP CBOK – Association of Business Process Management Professionals *Business Process Management. Common Body of Knowledge* (Guia para o gerenciamento de processos de negócio: Corpo Comum de Conhecimento da Associação dos Profissionais de Gerenciamento de Processos de Negócio) Guia de boas práticas cujo propósito primário é identificar e fornecer uma visão geral das áreas de conhecimento necessárias para a prática de BPM.

1.4.4 BPMN – *Business Process Modeling Notation* – linguagem gráfica padronizada para registro dos processos de trabalho em uma organização. Traduzido para o português é Notação de Modelagem de Processos de Negócio.

1.4.5 BPMS – Business Process Management Software – categoria de softwares voltados para o atendimento completo e integrado do Ciclo da Gestão de Processos.

1.4.6 Cadeia de Valor Agregado ou VAC – *Value Added Chain Diagram* – descreve os elementos de negócio da organização divididos em cenários e processos. É utilizada para uma representação da visão estratégica dos processos.

1.4.7 Conexões – representam a ligação entre dois objetos e carregam informação textual e do tipo de ligação representada.

1.4.8 Diagrama – representação gráfica que permite a visualização simplificada de uma determinada realidade, promovendo, dessa forma, sua melhor compreensão. Os diagramas se estruturam com símbolos relacionados a diversos atributos que serão apresentados neste documento.

1.4.9 Event-driven Process Chain – EPC (em português - Cadeia de Processos Controlados pelo Evento) – o método EPC descreve eventos desencadeantes ou resultantes de uma etapa do processo chamada de “função”. Assim, o fluxo é normalmente evento-função-evento. Os objetos deste método serão utilizados para representar os símbolos da cadeia de valor agregado e dos indicadores de desempenho.

1.4.10 Macroprocesso – grandes conjuntos de atividades pelos quais a organização exerce a sua missão, gerando valor. Refletem as funções da organização, às quais devem manter correspondência com os objetivos das unidades organizacionais.

1.4.11 Mapeamento – consiste no levantamento das atividades e representação por meio de diagramas do processo como ele é executado (atual). É entendido como a identificação dos fluxos de trabalho com início, meio e fim bem determinados, com insumos e produtos/serviços claramente definidos e com atividades que seguem a lógica sequencial, promovendo uma visão integrada e encadeada do trabalho.

1.4.12 Modelagem de processos de negócio – conjunto de atividades necessárias para a criação de representações de processos existentes, ou que ainda estão em planejamento ou sendo projetadas. Uma característica bastante marcante sobre a modelagem de processos de negócio, conforme a própria definição do tipo de processo denota, é que esse tipo de modelagem deve contemplar e cobrir os processos de forma completa, ou, ponta a ponta. Esta abrangência da modelagem é prevista para todos os tipos de processos, englobando os gerenciais, finalísticos e gestão interna.

1.4.13 Modelo – representação mais abrangente dos processos, podendo conter representações gráficas, informações negociais, operacionais, específicas, técnicas, dentre outras.

1.4.14 Negócio (definição de contexto) – o termo “negócio”, conforme utilizado no BPM CBOK, refere-se a pessoas que interagem para executar um conjunto de atividades de entrega de valor para os clientes e gerar retorno às partes interessadas. Negócio abrange todos os tipos de organizações com ou sem fins lucrativos, públicas ou privadas, de qualquer porte e segmento de negócio.

1.4.15 Objetos – são os símbolos/elementos utilizados na representação de um diagrama na ferramenta de gestão de processos. Sua disponibilidade depende do diagrama a ser elaborado.

1.4.16 Padronização – é a condição para garantir o controle, bem como para manter seu domínio tecnológico, de forma a certificar que a execução das tarefas esteja de acordo com o que foi definido.

1.4.17 Processo – é um conjunto de recursos e atividades inter-relacionadas ou interativas que transformam insumos (entradas) em serviços/produtos (saídas). Os processos são geralmente planejados e realizados para agregar valor. Cada macroprocesso engloba vários processos, por meio dos quais são viabilizados os resultados pretendidos pela organização. Os processos têm início, meio e fim bem determinados, numa sucessão lógica de ações interdependentes que gerem resultados.

1.4.18 Processo de negócio – nesse contexto, um “processo de negócio” é um trabalho que entrega valor para os clientes ou apoia/gerencia outros processos. Esse trabalho pode ser ponta a ponta, interfuncional e até mesmo interorganizacional. A noção de trabalho ponta a ponta interfuncional é a chave, pois envolve todo o trabalho, cruzando limites funcionais necessários para entregar valor para os clientes.

1.4.19 Semântica – trata-se dos símbolos utilizados, a conexão entre esses símbolos, o preenchimento de atributos dos símbolos e o modelo estabelecido no padrão de modelagem.

1.4.20 Template – instrumento utilizado para aplicar um padrão visual dos objetos (tamanho, fonte, cor, visualização de atributos) na ferramenta de gestão de processos.

CAPÍTULO I

INTRODUÇÃO

1.1 FINALIDADE

1.1.1 O padrão de modelagem contém as definições dos padrões gráficos, simbologia e notação para as iniciativas de modelagem de processos, de caráter prático, com a finalidade de obter a uniformidade, a coesão e a consistência das informações inseridas no repositório de processos do Exército Brasileiro - EB.

1.2 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

1.2.1 O padrão de modelagem do EB será representado por elementos essenciais em BPMN, visando o emprego correto da notação, de acordo com as melhores práticas pesquisadas.

1.2.2 Para a criação dos diagramas e utilização dos objetos relacionados neste padrão existem situações específicas que exigem o cumprimento de regras semânticas de conexão e predecessão, de forma que a representação do fluxograma esteja completa e consistente.

1.2.3 O padrão de modelagem é tratado como “documentação viva”, e por isso é natural a sua atualização no decorrer do tempo. Sendo assim, para a atualização e evolução deste documento, é esperado o envolvimento dos gestores, analistas, assessores e executores de processos, ou seja, de todos que de alguma maneira conheçam e estejam participando nas iniciativas e projetos de gestão de processos no EB..

1.3 APRESENTAÇÃO DO DOCUMENTO

1.3.1 Este documento relaciona os padrões de modelagem, conceitos, diagramas, relacionamentos entre os objetos, configuração inicial do repositório de processos e políticas de segurança para o repositório de processos do EB, e está segmentado em:

1.3.2 Base conceitual;

1.3.2 Modelagem de processos no Exército Brasileiro;

1.3.3 Configuração inicial do repositório de processos:

1.3.3.1 Grupos de usuários

1.3.3.2 Privilégios de acesso

1.3.3.3 Critérios de segurança

1.3.3.4 Estrutura de pastas

1.3.3.5 Considerações finais.

1.4 BASE CONCEITUAL

1.4.1 Atributos –são informações textuais adicionais sobre modelos e objetos do repositório de processos. Podem ser utilizados para complementar e enriquecer a representação dos processos.

1.4.2 BPM - *Business Process Management*–Gerenciamento de Processos de Negócio –é uma abordagem metodológica para identificar, desenhar, executar, documentar, medir, monitorar e controlar processos, automatizados ou não, para alcançar resultados consistentes e alinhados com os objetivos estratégicos. Permite a melhoria tanto das atividades de uma determinada área, entre áreas ou entre organizações.

1.4.3 ABPMP CBOK – Association of Business Process Management Professionals *Business Process Management. Common Body of Knowledge* (Guia para o gerenciamento de processos de negócio: Corpo Comum de Conhecimento da Associação dos Profissionais de Gerenciamento de Processos de Negócio) Guia de boas práticas cujo propósito primário é identificar e fornecer uma visão geral das áreas de conhecimento necessárias para a prática de BPM.

1.4.4 BPMN – *Business Process Modeling Notation*–linguagem gráfica padronizada para registro dos processos de trabalho em uma organização. Traduzido para o português é Notação de Modelagem de Processos de Negócio.

1.4.5 BPMS – Business Process Management Software –categoria de softwares voltados para o atendimento completo e integrado do Ciclo da Gestão de Processos.

1.4.6 Cadeia de Valor Agregado ou VAC – *Value Added Chain Diagram*– descreve os elementos de negócio da organização divididos em cenários e processos. É utilizada para uma representação da visão estratégica dos processos.

1.4.7 Conexões– representam a ligação entre dois objetos e carregam informação textual e do tipo de ligação representada.

1.4.8 Diagrama – representação gráfica que permite a visualização simplificada de uma determinada realidade, promovendo, dessa forma, sua melhor compreensão. Os diagramas se estruturam com símbolos relacionados a diversos atributos que serão apresentados neste documento.

1.4.9 Event-driven Process Chain – EPC (em português - Cadeia de Processos Controlados pelo Evento) – o método EPC descreve eventos desencadeantes ou resultantes de uma etapa do processo chamada de “função”. Assim, o fluxo é normalmente evento-função-evento. Os objetos deste método serão utilizados para representar os símbolos da cadeia de valor agregado e dos indicadores de desempenho.

1.4.10 Macroprocesso – grandes conjuntos de atividades pelos quais a organização exerce a sua missão, gerando valor. Refletem as funções da organização, às quais devem manter correspondência com os objetivos das unidades organizacionais.

1.4.11 Mapeamento – consiste no levantamento das atividades e representação por meio de diagramas do processo como ele é executado (atual). É entendido como a identificação dos fluxos de trabalho com início, meio e fim bem determinados, com insumos e produtos/serviços claramente definidos e com atividades que seguem a lógica sequencial, promovendo uma visão integrada e encadeada do trabalho.

1.4.12 Modelagem de processos de negócio – conjunto de atividades necessárias para a criação de representações de processos existentes, ou que ainda estão em planejamento ou sendo projetadas. Uma característica bastante marcante sobre a

modelagem de processos de negócio, conforme a própria definição do tipo de processo denota, é que esse tipo de modelagem deve contemplar e cobrir os processos de forma completa, ou, ponta a ponta. Esta abrangência da modelagem é prevista para todos os tipos de processos, englobando os gerenciais, finalísticos e gestão interna.

1.4.13 Modelo – representação mais abrangente dos processos, podendo conter representações gráficas, informações negociais, operacionais, específicas, técnicas, dentre outras.

1.4.14 Negócio (definição de contexto) – o termo “negócio”, conforme utilizado no BPM CBOK, refere-se a pessoas que interagem para executar um conjunto de atividades de entrega de valor para os clientes e gerar retorno às partes interessadas. Negócio abrange todos os tipos de organizações com ou sem fins lucrativos, públicas ou privadas, de qualquer porte e segmento de negócio.

1.4.15 Objetos – são os símbolos/elementos utilizados na representação de um diagrama na ferramenta de gestão de processos. Sua disponibilidade depende do diagrama a ser elaborado.

1.4.16 Padronização – é a condição para garantir o controle, bem como para manter seu domínio tecnológico, de forma a certificar que a execução das tarefas esteja de acordo com o que foi definido.

1.4.17 Processo – é um conjunto de recursos e atividades inter-relacionadas ou interativas que transformam insumos (entradas) em serviços/produtos (saídas). Os processos são geralmente planejados e realizados para agregar valor. Cada macroprocesso engloba vários processos, por meio dos quais são viabilizados os resultados pretendidos pela organização. Os processos têm início, meio e fim bem determinados, numa sucessão lógica de ações interdependentes que gerem resultados.

1.4.18 Processo de negócio – nesse contexto, um “processo de negócio” é um trabalho que entrega valor para os clientes ou apoia/gerencia outros processos. Esse trabalho pode ser ponta a ponta, interfuncional e até mesmo interorganizacional. A noção de trabalho ponta a ponta interfuncional é a chave, pois envolve todo o trabalho, cruzando limites funcionais necessários para entregar valor para os clientes.

1.4.19 Semântica – trata-se dos símbolos utilizados, a conexão entre esses símbolos, o preenchimento de atributos dos símbolos e o modelo estabelecido no padrão de modelagem.

1.4.20 Template – instrumento utilizado para aplicar um padrão visual dos objetos (tamanho, fonte, cor, visualização de atributos) na ferramenta de gestão de processos.

CAPÍTULO II

MODELAGEM DE PROCESSOS NO EXÉRCITO BRASILEIRO

2.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

2.1.1 Neste capítulo são apresentados os modelos e a simbologia definida para representação dos processos de trabalho do EB, conforme definição e metodologia do Escritório de Processos Organizacionais do Exército - EPOEx. Para tal, existem algumas definições, a saber:

2.1.1.1 Para cada diagrama relacionado neste item estão descritos sua conceituação, representação, leiaute, modelo, objetos, atributos e conexões.

2.1.1.2 Apenas os modelos, objetos e atributos relacionados neste documento devem ser utilizados/preenchidos, mesmo que outros diferentes dos aqui mencionados estejam disponíveis na ferramenta de gestão de processos, objetivando manter a padronização.

2.1.1.3 Cada objeto na ferramenta de gestão de processos pode conectar-se com outros objetos representando o relacionamento entre eles. Esse relacionamento é dependente dos objetos, bem como o modelo onde estes objetos estão inseridos. Desta forma, para cada diagrama são descritos os relacionamentos (conexões) estabelecidos para estes objetos.

2.1.1.3 Todo objeto e modelo na ferramenta de gestão de processos têm uma lista de atributos associados a eles. Para cada modelo e objeto relacionado, são descritos o nome, a forma de preenchimento do atributo e a obrigatoriedade.

2.1.2 Os diagramas utilizados para este padrão de modelagem são:

2.1.2.1 Cadeia de Valor Agregado (Cadeia de Valores Agregados);

2.1.2.2 Organograma (Organograma); e

2.1.2.3 Fluxo de Atividades (BPMN 2.0).

2.2 CADEIA DE VALOR AGREGADO

2.2.1 Descrição

2.2.1.1 Entende-se por Cadeia de Valor Agregado a reunião de atividades executadas por toda a instituição (ou área específica) para projetar, produzir, entregar e sustentar seus produtos e/ou serviços refletindo sua história, sua estratégia e a forma como é implementada. Assim sendo, entende-se, ainda, que Cadeia de Valor Agregado constitui também um inventário de processos organizacionais.

2.2.1.2 A Cadeia de Valor Agregado proporciona uma visão macro da interligação e/ou encadeamento dos macroprocessos e processos subjacentes seguindo a sequência de execução. A descrição para os níveis menores é representada por meio de diagramas de Fluxo de Atividades (BPMN).

2.2.1.3 O modelo da Cadeia de Valor Agregado adotado para o EB agrupa os macroprocessos e processos subjacentes nas seguintes categorias:

2.2.1.4 Macroprocessos Gerenciais: correspondem aos macroprocessos e processos que zelam pela estratégia e pela gestão da organização. Ou seja, têm como finalidade fornecer as diretrizes organizacionais, promover a estruturação, avaliação e melhoria do funcionamento da instituição e de seus processos.

2.2.1.5 Macroprocessos Finalísticos: correspondem aos macroprocessos e processos que são a razão da existência da organização. Estão correlacionados à missão e à visão, e agregam valor diretamente aos cidadãos/usuários.

2.2.1.6 Macroprocessos da Gestão Interna: correspondem aos macroprocessos e processos responsáveis por prover as condições operacionais necessárias à execução dos processos finalísticos e estratégicos. Orientam o seu olhar para o ambiente interno da organização fornecendo os subsídios execução de todos os demais processos.

2.2.1.7 Nota: A gestão de processos é dinâmica e por isso entende-se que no decorrer dos trabalhos de mapeamento dos processos, a Cadeia de Valor Agregado poderá sofrer alterações para representar de forma mais fiel a realidade da organização.

2.2.2 1ºNível da cadeia de valor agregado(Fig. 2-1)

2.2.2.1 O 1º nível da Cadeia de Valor Agregado representa o mapa estratégico da organização, relacionando seus principais processos e etapas na agregação de valor de produtos e serviços aos seus clientes/sociedade. Um exemplo desta representação é apresentado na figura a seguir:

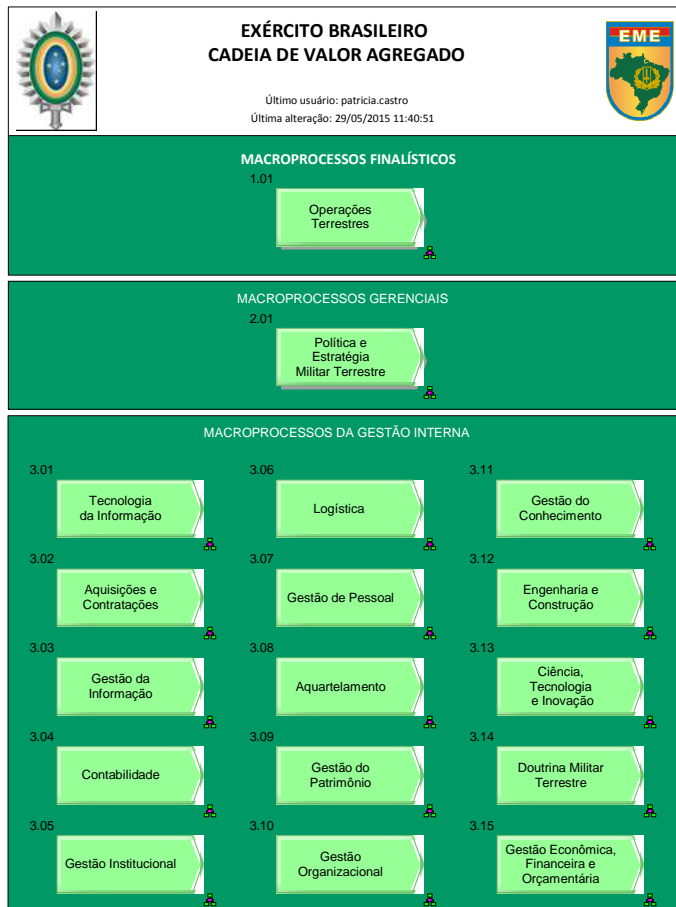


Fig2 - 1: Exemplo de 1º nível da Cadeia de Valor Agregado do EB

2.2.32º Nível da cadeia de valor agregado(Fig. 2-2)

2.2.3.1 A figura a seguir apresenta um exemplo de macroprocessos identificados no 2º nível da Cadeia de Valor Agregado do EB.

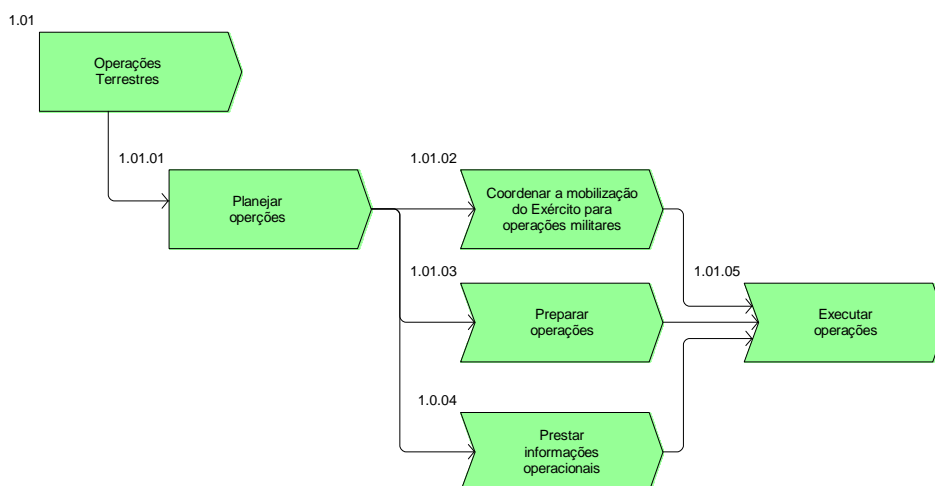


Figura 2-2: Exemplo de 2º nível da Cadeia de Valor Agregado do EB

2.2.3.2 Esse diagrama representa os processos que compõem o macroprocesso 1.01 - Operações Terrestres da seguinte forma:

2.2.3.2.1 O processo 1.01.01 precede os processos 1.01.02, 1.01.03 e 01.02.04; e

2.2.3.2.2 Os processos 1.01.02, 1.01.03 e 01.01.04 precedem o processo 1.01.05.

2.2.4 Modelo

2.2.4.1 O modelo utilizado para representar uma Cadeia de Valor Agregado na ferramenta de gestão de processos deverá ser o “**Diagrama de Cadeia de Valores Agregados**”.

2.2.5 Objetos (tab.2-1)

2.2.5.1 A tabela a seguir relaciona o filtro (representações gráficas) e os *templates*(aparência dos objetos) estabelecidos para representar os diagramas do tipo “Cadeia de Valores Agregados”:



Representação Gráfica			Aparência do Objeto										
Nome	Objeto	Descrição	Preenchimento		Linha			Seta (direção)		Escala (%)		Sombra	Efeito 3D
			Códigos da cor (RGB)	Efeito	Cor	Estilo	Peso	Origem	Destino	Altura	Largura		
Cadeia de Valores Agregados		Indica o macroprocesso, subprocesso ou processo, dependendo do nível de Cadeia de Valor Agregado representado. Representa os processos ou subprocessos que não possuem outros processos ou subprocessos predecessores.	96FF96	Diagonal para cima	NA	Sólido	NA	NA	NA	200	125	Não	Não
Cadeia de Valores Agregados		Representa um macroprocesso, subprocesso ou processo. Neste caso o objeto refere-se a um processo que possui predecessor na Cadeia de Valor Agregado.	96FF96	Diagonal para cima	NA	Sólido	NA	NA	NA	200	125	Não	Não

Tabela 2-1: Filtro e Template "Cadeia de Valor Agregado"

2.2.6 Conexões (Fig. 2-3)

2.2.6.1 É processo-orientado superior: esta conexão deve ser utilizada para representar a primeira conexão dos processos do nível com o processo direto superior ao modelo. Um exemplo da utilização desta conexão, destacada em vermelho, está ilustrada a seguir:

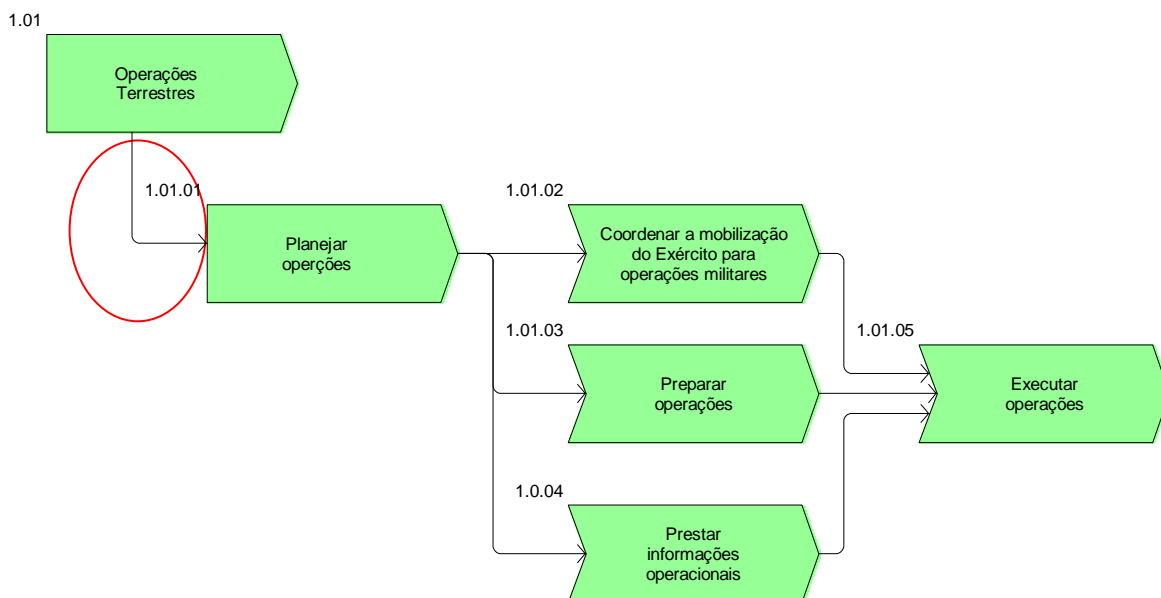


Figura 2-3: Conexão “processo-orientado superior”

2.2.6.2 É predecessor: esta conexão deve ser utilizada para representar a conexão entre os processos encadeados no fluxograma, onde há sequenciamento/encadeamento de processos do mesmo nível.

2.2.6.3 No exemplo (Fig. 2-4), as conexões do tipo “é predecessor” destacadas em azul na figura a seguir representam a condição de precedência que o processo 1.01.01 tem em relação aos processos 1.01.02, 1.01.03 e 1.01.04; e também que os processos 1.01.02, 1.01.03 e 1.01.04 são predecessores ao 1.01.05, ou seja, são executados antes do 1.01.05.

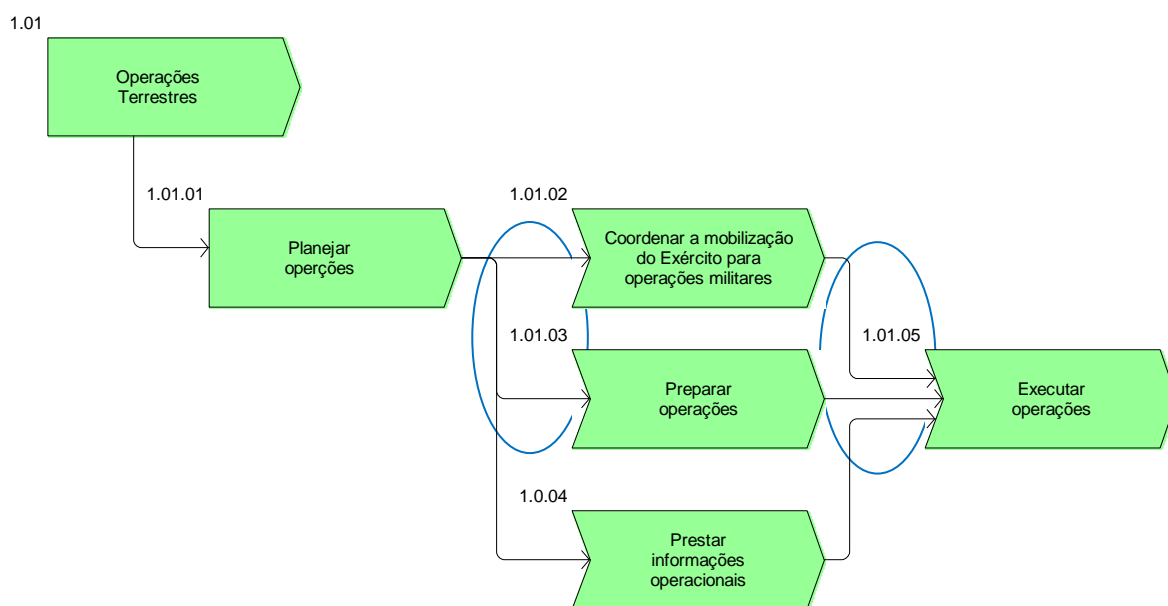


Figura 2-4: Conexão "é predecessor"

2.2.7 Atributos (tab. 2-2)

Nome	Descrição	Objeto	Preenchimento Obrigatório
Código de processamento	Numeração a ser atribuída ao objeto do tipo "cadeia de valores agregados" para identificar seu encadeamento dentro do diagrama.	Cadeia de Valores Agregados	Sim
Nome	Nome do macroprocesso.		Sim
Objetivo	Descrição do objetivo do macroprocesso.		Sim

Tabela 2-2: Atributos "Cadeia de Valor Agregado"

2.3 ORGANOGRAMA (Fig. 2-5)

2.3.1 – Descrição

2.3.1.1 Modelo que representa a visão da organização sob o aspecto de sua estrutura formal (Unidades Organizacionais). Um exemplo dos relacionamentos pode ser verificado na figura a seguir:

2.3.1.1.1 "Unidade Organizacional A" superior à "Unidade Organizacional B" e à "Unidade Organizacional C",

2.3.1.1.2 "Unidade Organizacional C" superior à "Unidade Organizacional D" e à "Unidade Organizacional E".

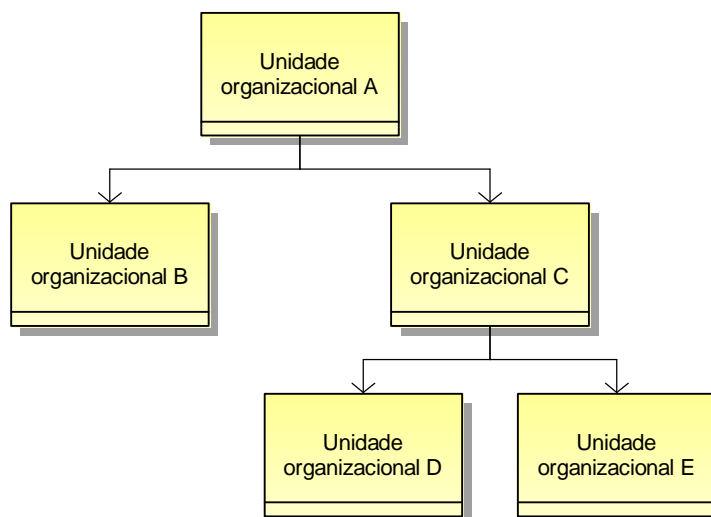


Figura 2-5: Diagrama “Organograma”

2.3.1.2 O diagrama do item anterior contém a representação do organograma que ilustra a “Unidade Organizacional A” como superior à “Unidade Organizacional B” e à “Unidade Organizacional C”, que é superior à “Unidade Organizacional D” e à “Unidade Organizacional E”.

2.3.2 Modelo

2.3.2.1 O modelo utilizado para representar Organograma no repositório de processos deverá ser “**Organograma**”.

2.3.3 Objetos

2.3.3.1 A tabela (tab. 2-3) a seguir relaciona o filtro (representações gráficas) e os *templates* (aparência dos objetos) estabelecidos para representar os diagramas do tipo “Organograma”:

Representação Gráfica			Aparência do Objeto										
Nome	Objeto	Descrição	Preenchimento		Linha			Seta (direção)		Escala (%)		Sombra	Efeito 3D
			Códigos da cor (RGB)	Efeito	Cor	Estilo	Peso	Origem	Destino	Altura	Largura		
Unidade Organizacional	<div>Organograma</div>	Representa a área ou uma unidade dentro do organograma. O objeto deve ser preenchido com a sigla da unidade organizacional, e o atributo "Nome completo" deve ser preenchido com o nome da área por extenso.	FFFF96	Diagonal para cima	NA	Sólido	1	NA	NA	125	125	Não	Não

Tabela 2-3: Filtro e Template “Organograma”

2.3.4 Conexões (Fig. 2-6)

2.3.4.1 É superior: esta conexão deve ser utilizada para representar a conexão e subordinação entre Unidades Organizacionais. Um exemplo da utilização desta conexão está destacado em vermelho na figura a seguir:

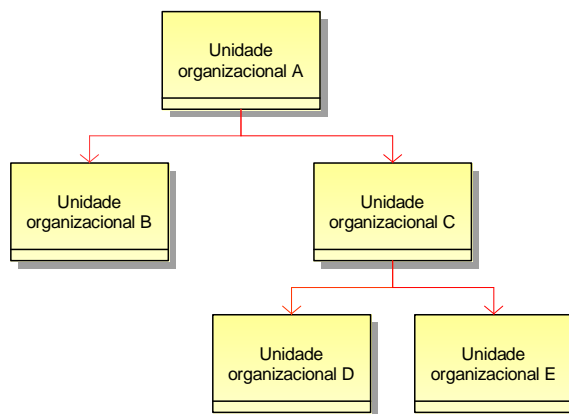


Figura 2-6: Conexão “é superior”

2.3.5 Atributos (tab. 2-4)

Nome do Objeto	Descrição	Objeto	Preenchimento Obrigatório
Nome	Sigla da Organização Militar - OM.	Unidade Organizacional	Sim
Descrição/ Definição	Nome por extenso da Organização Militar - OM	Unidade Organizacional	Sim

Tabela 2-4: Atributos “Organograma”

2.4 Fluxo de atividades (Notação de Modelagem de Processo de Negócio – BPMN)

2.4.1 Descrição

2.4.1.1 Um dos principais objetivos do uso do BPMN é criar um mecanismo simples e compreensível para a criação de modelos de processos de negócios, que ao mesmo tempo seja capaz de lidar com a complexidade inerente aos processos de negócios. Com isso é possível definir alguns conjuntos de notação para que o responsável pela modelagem dos processos possa facilmente reconhecer os tipos básicos de elementos e compreender o diagrama, de acordo com o nível de modelagem a ser adotado.

.

2.4.2 Nível de modelagem (Fig 2-7) (tab. 2-5) Existem três níveis de modelagem de processos: descritiva, analítica e executável, a saber:

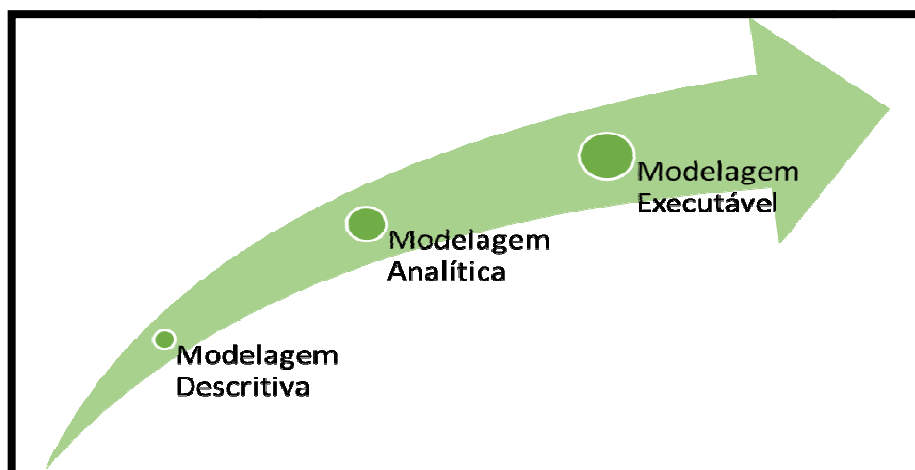



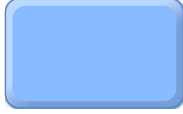
Figura 2-7: Níveis de modelagem – Adaptado do livro *BPMN Method and Style*

Nível	Tipo de Modelagem	Descrição
01	Descritiva	A modelagem em primeiro nível é ideal para representação e descrição de processos para os profissionais envolvidos com a camada de negócio da organização. Busca representar o fluxo do processo de forma simples, utilizando apenas um conjunto pequeno de elementos da notação e simplificando seu entendimento.
02	Analítica	A modelagem em segundo nível possui mais detalhes, sendo vital descrever o que acontece e sob que condições se o processo fosse ser orquestrado por ferramentas BPMS - <i>Business Process Management Software</i> .
03	Executável	A modelagem no terceiro nível inicia com os elementos do segundo nível, onde se adiciona os detalhes internos ao XML (<i>Extensible Markup Language</i>) dos elementos de notação. É a transformação do modelo representativo para um modelo executável, contemplando a execução do modelo de forma sistêmica.

Tabela 2-5: Tipos de Modelagem - Adaptado do livro *BPMN Method and Style*

2.4.2.1 Desta forma, serão considerados para a modelagem dos processos do EB os tipos dos elementos essenciais relacionados ao nível de modelagem descritiva, conforme detalhado na tabela a seguir. As informações detalhadas sobre o uso de cada elemento estão descritas no item 4.3.3 deste relatório.

2.4.2.2 A tabela (tab. 2-6) a seguir apresenta os elementos essenciais para a modelagem de processos em primeiro nível:

Categorias dos Elementos Essenciais		
Objetos de Fluxos	Eventos	
	Tarefa	




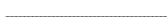
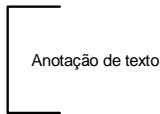

Categorias dos Elementos Essenciais		
	Desvios (<i>Gateways</i>)	
Objetos de Conexão	Fluxo de sequência	
	Fluxo de mensagem	
	Associação	
Artefato	Anotação de texto	
Dados	Objeto de dados	

Tabela 2-6: Elementos Essenciais da Notação BPMN – nível 1

2.4.3 Diagrama BPMN (Fig.2-8)

2.4.3.1 É o modelo que representa a visão detalhada do subprocesso/processo em uma sequência lógica, demonstrando, ainda, a integração com os demais processos da Cadeia de Valor Agregado. Essa visão detalhada em atividades, para cada processo descrito em nível superior, propicia uma relação/dependência lógica entre os processos, mostrando como ocorre a integração entre eles. A leitura cronológica acontece na mesma lógica da escrita ocidental, ou seja, da esquerda para a direita, conforme demonstrado na figura a seguir

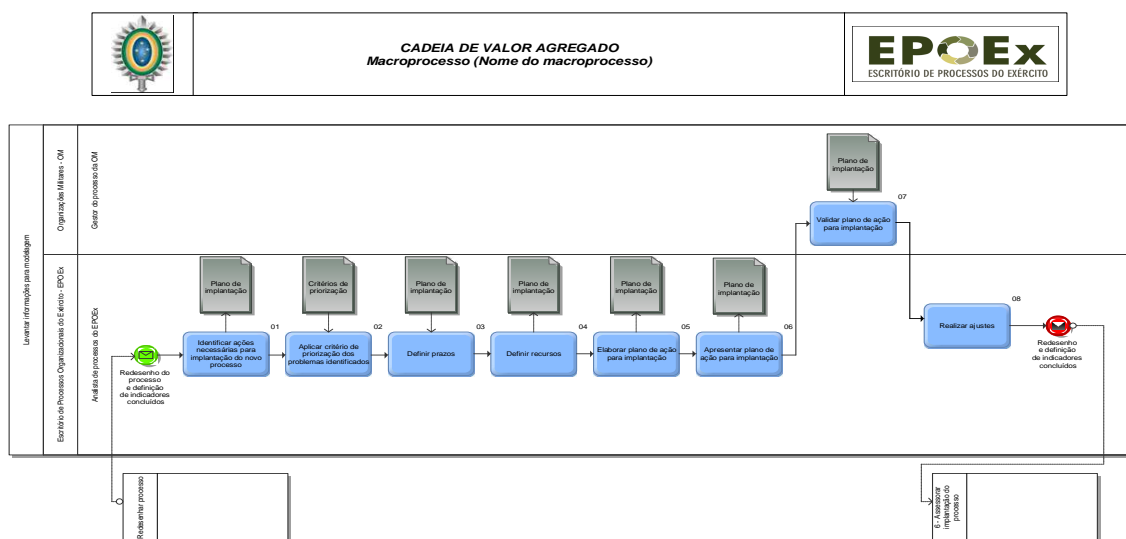


Figura 2-8: Diagrama BPMN

2.4.4 Modelo

2.4.4.1 O modelo utilizado para representar um fluxo de atividades BPMN no repositório de processos deverá ser o “**Diagrama de Processos de Collaboration (BPMN 2.0)**”

2.4.5 Objetos (tab. 2-7)

2.4.5.1 A tabela a seguir relaciona o filtro (representações gráficas) e os *templates* (aparência dos objetos) estabelecidos para representar os diagramas do tipo “BPMN 2.0”:

Representação Gráfica			Aparência do Objeto										
Nome	Objeto	Descrição	Preenchimento		Linha			Seta (direção)		Escala (%)		Sombra	Efeito 3D
			Códigos da cor (RGB)	Efeito	Cor	Estilo	Peso	Origem	Destino	Altura	Largura		
Tarefa		Tarefa é uma atividade de trabalho no menor nível de granularidade. É a ação executada que tem por finalidade dar suporte aos objetivos da organização. As atividades correspondem a "o quê" é feito e "como" é feito durante o processo. A descrição do objeto "tarefa" deve seguir o padrão de iniciar a frase com o verbo no infinitivo, ex.: "Atender demandas".	88BBFF	Diagonal para cima	NA	Sólido	NA	NA	NA	150	150	Não	Sim
Subprocesso		Representa um processo que faz conexão com outro processo, recebendo insumo e gerando produto para o mesmo processo. Deve ter a característica ser reutilizável em mais de um processo.	88BBFF	Diagonal para cima	NA	Sólido	NA	NA	NA	150	150	Não	Sim
	Tipos de subprocesso:												
	Estado Contraído Representa uma subpartição de um processo em processos menos complexos com o objetivo de detalhar e facilitar o entendimento de um processo.												
		Estado Expandido Forma de apresentação do subprocesso com a apresentação visual das atividades que o compõe.											
Objeto de dados		Representa as informações ou produtos gerados ou consumidos pela atividade.	85948A	Diagonal para cima	NA	Sólido	NA	NA	NA	150	150	Não	Não
Eventos		O evento inicial indica quando um processo começa. O processo pode ser iniciado/disparado por vários motivos, como tempo, ou alguma situação consequência de ações externas. Se necessário, esses disparadores são explicitados por meio do atributo nome, posicionado abaixo do símbolo.	65FF00	Diagonal para cima	NA	Sólido	NA	NA	NA	100	100	Não	Não
		O evento intermediário pode ser disparado por vários motivos. Esses disparadores são representados graficamente por meio do atributo "Nome" posicionado abaixo do símbolo. Deve ser utilizado para representar resultados de ações (atividade) ou ocorrências resultantes delas.	FF8D06	Diagonal para cima	NA	Sólido	NA	NA	NA	100	100	Não	Não
		Indica onde o processo será finalizado. Deve ser representado o resultado, sendo representado por meio do atributo "Nome", posicionado abaixo do símbolo.	FF0000	Diagonal para cima	NA	Sólido	NA	NA	NA	100	100	Não	Não
		O processo é iniciado por uma condição de tempo, sendo representado por meio do atributo "Nome", posicionado abaixo do símbolo.	65FF00	Diagonal para cima	NA	Sólido	NA	NA	NA	100	100	Não	Não
		A atividade deve aguardar até que a condição de tempo ocorra para continuar, sendo representada por meio do atributo "Nome", posicionado abaixo do símbolo.	FF8D06	Diagonal para cima	NA	Sólido	NA	NA	NA	100	100	Não	Não
		O evento intermediário de link é um mecanismo para conectar duas seções de um processo. Ele pode ser usado para criar situações cíclicas ou para evitar longas linhas de fluxo de sequência. Para cada evento intermediário de link de entrada obrigatoriamente deverá existir pelo menos um evento intermediário de link de saída. Todo evento de link de entrada deverá receber pelo menos um fluxo de entrada.	FF8D06	Diagonal para cima	NA	Sólido	NA	NA	NA	100	100	Não	Não
			FF8D06	Diagonal para cima	NA	Sólido	NA	NA	NA	100	100	Não	Não
		Evento de mensagem é utilizado para envio ou recebimento de mensagem. Se o evento é de entrada, o fluxo deve aguardar até a mensagem ser recebida.	65FF00	Diagonal para cima	NA	Sólido	NA	NA	NA	100	100	Não	Não
			FF8D06	Diagonal para cima	NA	Sólido	NA	NA	NA	100	100	Não	Não
	FF0000		Diagonal para cima	NA	Sólido	NA	NA	NA	100	100	Não	Não	










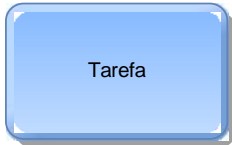
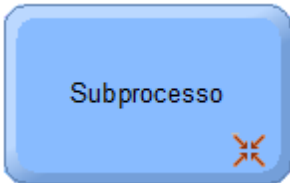
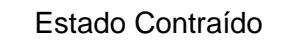
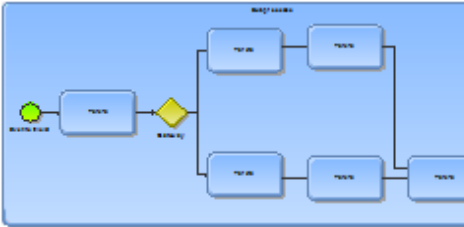





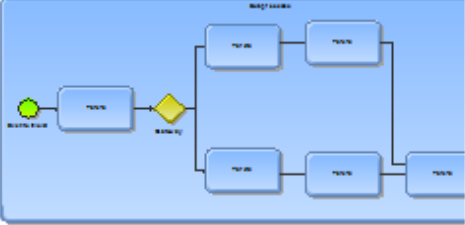

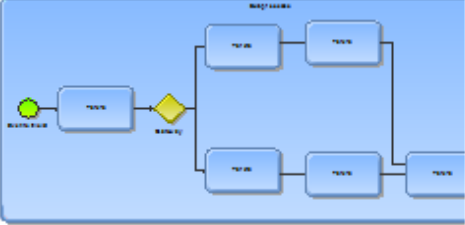



Representação Gráfica			Aparência do Objeto										
Nome	Objeto	Descrição	Preenchimento		Linha			Seta (direção)		Escala (%)		Sombra	Efeito 3D
			Códigos da cor (RGB)	Efeito	Cor	Estilo	Peso	Origem	Destino	Altura	Largura		
Gateway paralelo (E)		Conector que representa a função matemática E, onde todas as alternativas são executadas obrigatoriamente.	CCCC00	Diagonal para cima	NA	Sólido	NA	NA	NA	100	100	Não	Não
Gateway exclusivo (OU)		Conector que representa a função matemática OU, onde apenas uma das alternativas é executada.	CCCC00	Diagonal para cima	NA	Sólido	-	NA	NA	100	100	Não	Não
Gateway de inclusão (E/OU)		Conector que representa a função matemática E/OU, onde ao menos uma das alternativas é executada.	CCCC00	Diagonal para cima	NA	Sólido	-	NA	NA	100	100	Não	Não
Conjunto ou piscina		Também conhecido como pool. Neste objeto é identificado o escopo organizacional do fluxo representado. Geralmente composto pelo nome da organização ou empresa que o executa.	NA	NA	NA	Sólido	NA	NA	NA	NA	NA	Não	Não
Pista ou raia		Este objeto representa a área, departamento ou executores das atividades contidas neste objeto.	NA	NA	NA	Sólido	NA	NA	NA	NA	NA	Não	Não
Anotação de texto		Utilizada para registrar informações relevantes sobre o processo.	NA	NA	NA	Sólido	NA	NA	NA	NA	NA	Não	Não
Fluxo de sequência		É usado para mostrar a ordem (sequência) com que as atividades serão executadas em um processo.	NA	NA	NA	Sólido	2	Sem seta	Destino	NA	NA	Não	Não
Fluxo de mensagem		É usado para mostrar o fluxo das mensagens entre dois participantes diferentes.	NA	NA	NA	Pontilhado	2	Origem	Destino	NA	NA	Não	Não
Associação		É usado para associar dados, texto e outros artefatos com os objetos de fluxo. As associações são usadas para mostrar as entradas e as saídas das atividades.	NA	NA	NA	Pontilhado	2	Padrão	Padrão	NA	NA	Não	Não













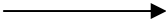

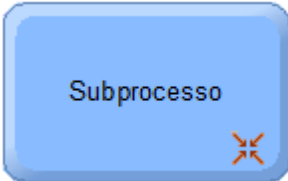
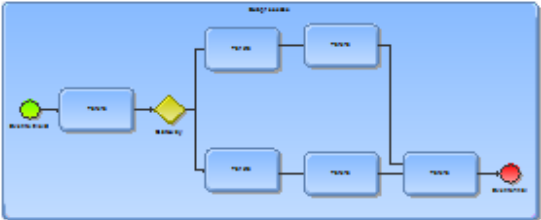
Tabela 2-7: Filtro e Template "diagrama BPMN"





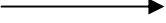







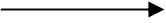



2.4.6 Conexões (tab. 2-8)








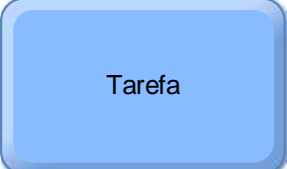
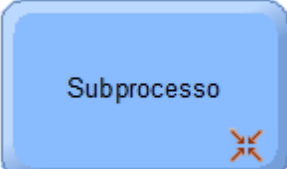
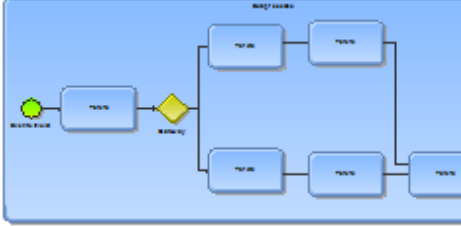





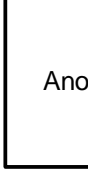
2.4.6.1 A tabela a seguir relaciona todas as combinações de conexões entre os objetos definidos para a representação de fluxogramas do tipo "BPMN 2.0":

Objeto Origem	Conexão (tipo)	Objeto Destino
<div></div> <p>Tarefa</p> <div></div> <p>Subprocesso</p> <div></div> <p>Estado Contraído</p> <div></div> <p>Estado Expandido</p>	<p>cria</p> <p>→</p>	<div></div> <p>Evento intermediário</p> <div></div> <p>Evento intermediário de cronômetro</p> <div></div> <p>Evento intermediário de <i>link</i></p> <div></div> <p>Evento intermediário de <i>link</i></p> <div></div> <p>Evento final</p>

Objeto Origem	Conexão (tipo)	Objeto Destino
<div><div>Tarefa</div><div>Tarefa</div><div><div>Subprocesso</div><div></div></div><div>Estado Contraído</div><div></div><div>Estado Expandido</div></div>	<div>é predecessor de</div> <div>→</div>	<div><div>Tarefa</div><div>Tarefa</div><div><div>Subprocesso</div><div></div></div><div>Estado Contraído</div><div></div><div>Estado Expandido</div></div>
<div><div>Tarefa</div><div>Tarefa</div><div><div>Subprocesso</div><div></div></div><div>Estado Contraído</div><div></div><div>Estado Expandido</div><div></div><div>Evento inicial</div></div>	<div>ocorre antes</div> <div>→</div>	<div><div>Tarefa</div><div>Tarefa</div><div><div>Subprocesso</div><div></div></div><div>Estado Contraído</div><div></div><div>Estado Expandido</div><div></div><div>Evento intermediário</div></div>

Objeto Origem	Conexão (tipo)	Objeto Destino
 Evento inicial de cronômetro  Evento intermediário  Evento intermediário de cronômetro  Evento intermediário de <i>link</i>  Evento intermediário de <i>link</i>		 Evento intermediário de cronômetro
 Evento inicial  Evento inicial de cronômetro  Evento intermediário  Evento intermediário de cronômetro  Gateway paralelo  Gateway exclusivo	ativa 	 Tarefa  Estado Contraído  Estado Expandido

Objeto Origem	Conexão (tipo)	Objeto Destino
 Gateway de inclusão		
 Gateway paralelo  Gateway exclusivo  Gateway de inclusão	conduzir 	 Evento final  Evento intermediário  Evento intermediário de cronômetro  Evento intermediário de mensagem
 Gateway paralelo  Gateway exclusivo  Gateway de inclusão	vínculos 	 Gateway paralelo  Gateway exclusivo  Gateway de inclusão

Objeto Origem	Conexão (tipo)	Objeto Destino
 Evento inicial  Evento inicial de cronômetro  Evento intermediário de cronômetro	é avaliado por 	 Gateway exclusivo  Gateway de inclusão  Gateway paralelo
 Tarefa  Tarefa Subprocesso Estado Contraído  Estado Expandido	conduzir 	 Gateway exclusivo  Gateway de inclusão  Gateway paralelo
 Tarefa Tarefa	é associado com 	 Anotação de texto





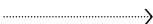


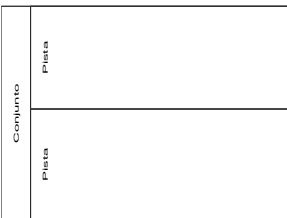
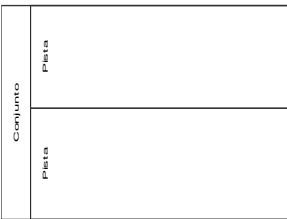

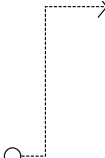

Objeto Origem	Conexão (tipo)	Objeto Destino
 <p>Objeto de dados</p>	<p>é entrada para</p> 	 <p>Tarefa</p>
 <p>Tarefa</p>	<p>fornece entrada para</p> 	 <p>Objeto de dados</p>
 <p>Conjunto</p>	<p>abrange</p>	 <p>Pista</p>
<p>Todos os objetos</p>	<p>pertence à</p>	 <p>Pista</p>
 <p>Conjunto</p>	<p>fluxo de mensagem</p> 	 <p>Conjunto</p>

Tabela 2-8: Conexões “diagrama BPMN”

2.4.7 Atributos

2.4.7.1 Evento (tab. 2-9)

Nome	Descrição	Preenchimento Obrigatório
------	-----------	---------------------------

Nome	Descrição	Preenchimento Obrigatório
Nome	Identificação do evento, seja ele inicial, final ou intermediário, que deverá estar localizado abaixo do objeto.	Sim

Tabela 2-9: Atributos “Evento”

2.4.7.2 Tarefa (tab. 2-10)

Nome	Descrição	Preenchimento Obrigatório
Nome	Identificação da atividade.	Sim
Código de processamento	Numeração a ser atribuída ao objeto do tipo “tarefa” para identificar seu encadeamento dentro do diagrama.	Sim
Descrição/ Definição	Descrição sobre como a atividade representada deve ser realizada.	Sim

Tabela 2-10: Atributos “Tarefa”

2.4.7.3 Gateways (tab. 2-11)

Nome	Descrição	Objeto	Preenchimento Obrigatório
Nome	Identificação ou pergunta que distingue os possíveis caminhos na sequência do fluxo.	Gateway Exclusivo	Sim
		Gateway Inclusivo	Não
		Gateway Paralelo	Não
Expressão de condição	Condição do fluxo que determinará o caminho a ser seguido pelo processo.	Gateway Exclusivo	Sim
		Gateway Inclusivo	Sim
		Gateway Paralelo	Não

Tabela 2-11: Atributos “Gateway”

2.4.7.4 Anotação de texto (tab. 2-12)

Nome	Descrição	Preenchimento Obrigatório
Nome	Eventuais observações realizadas no fluxograma. Obs.: Utilizar a “anotação de texto” comedidamente para evitar poluir o diagrama.	Não

Tabela 2-12: Atributos “Anotação de Texto”

2.4.7.5 Objeto de dados (tab. 2-13)

Nome	Descrição	Preenchimento Obrigatório
Nome	Descrição da informação ou produto gerado ou consumido pela atividade. Obs.: Utilizar o “objeto de dados” comedido para evitar poluir o diagrama.	Sim

Tabela 2-13: Atributos “Objeto de dados”

2.4.8 Padrão de cabeçalho (Fig. 2-9)

2.4.8.1 Nos diagramas BPMN deverão ser utilizados cabeçalhos para identificação do diagrama do processo, conforme demonstrado a seguir:



Figura 2-9: Cabeçalho para diagramas BPMN

2.4.9 Padrão de Conexões nos diagramas BPMN (Fig. 2-10)

As conexões de entrada e saída do objeto devem ser feitas de acordo com o estabelecido nas representações a seguir:

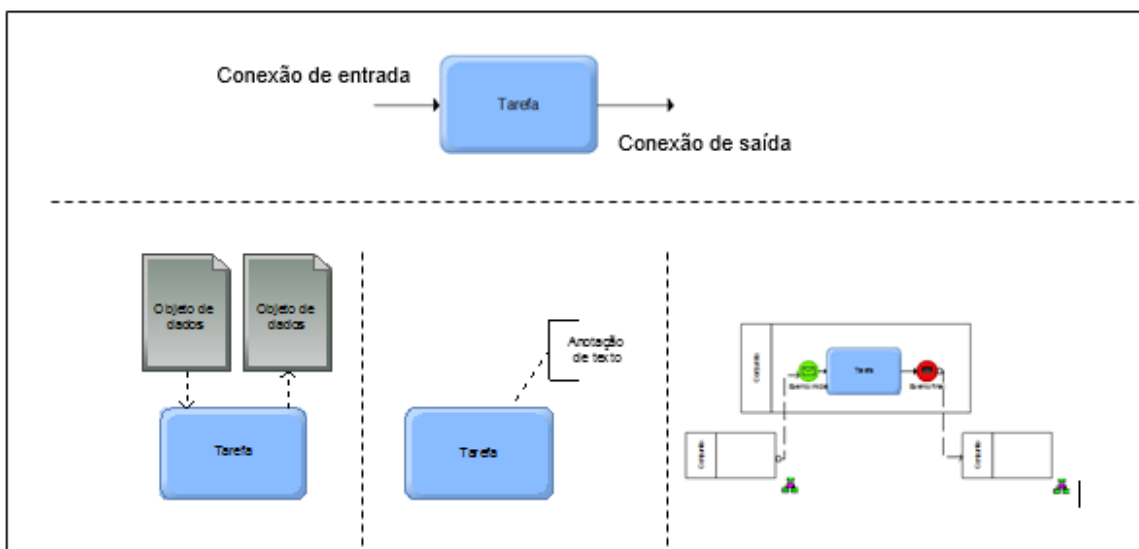


Figura 2-10: Padrão de conexões de entrada e saída no diagrama BPMN

2.4.9.1 Para os objetos do tipo *gateway* as conexões de entrada devem ser feitas pelo lado esquerdo do objeto e a partir das suas extremidades superior, inferior e/ou central, e as conexões de saída pelo lado direito do objeto e a partir das suas extremidades superior e inferior, conforme (fig. 2-11) representado a seguir:

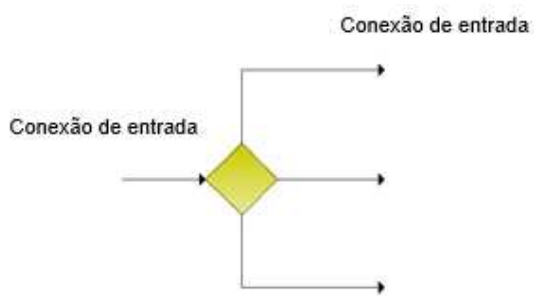


Figura 2-11: Padrão de conexões de entrada e saída – gateways

2.4.10 Regra de utilização de Gateways

2.4.10.1. Os *gateways* são elementos que controlam como os fluxos do processo “divergem” ou “convergem” representando pontos de controle para os caminhos dentro do processo.

2.4.10.2 Desvios, uniões, bifurcação e as combinações no processo são modelados com o *gateway*, que representa uma questão definida num conjunto de respostas alternativas, o qual afeta uma das portas (pontas) do *gateway*.

2.4.10.3 Regra de utilização de Gateway Exclusivo (OU) (Fig.2-12 e Fig. 2-13)

2.4.10.3.1 Uso em divergência

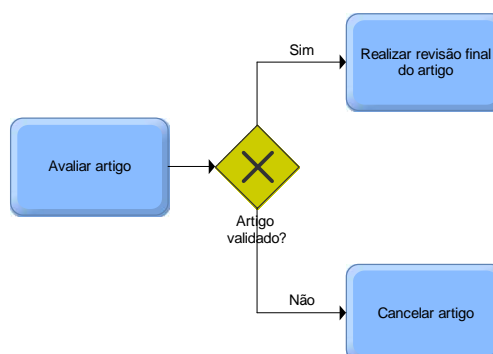


Figura 2-12: Exemplos de gateway exclusivo (OU) – uso em divergência (modelo 1)

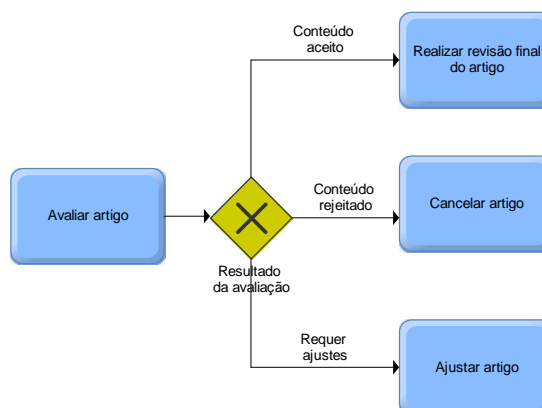


Figura 2-13: Exemplos de gateway exclusivo (OU) – uso em divergência (modelo 2)

2.4.10.3.1.1 Nos exemplos citados anteriormente, as condições para as alternativas devem ser avaliadas na ordem especificada. A primeira das alternativas que for avaliada

como verdadeira irá determinar o fluxo que será seguido. O comportamento do *gateway* é exclusivo, porque somente um caminho pode ser escolhido.

2.4.10.3.1.2 O padrão de modelagem do EB considerará as duas formas de utilização de *gateways*:

2.4.10.3.1.2.1 Tradicional “sim/não” para decisões simples, conforme demonstrado na figura 12.

2.4.10.3.1.2.2 Realização de testes mais complexos, no qual o fluxo é direcionado com base em uma condição/informação a ser validada. Para identificar que caminho o *gateway* deve seguir, a informação já deve ter sido obtida na atividade anterior, conforme demonstrado na figura 2-13.

2.4.10.3.2 Uso em convergência (Fig. 2-14)

2.4.10.3.2.1 O *gateway* também pode ser utilizado para convergir um ponto do processo, em que significa que devem ser concluídas todas as tarefas anteriores para que o processo seja continuado.

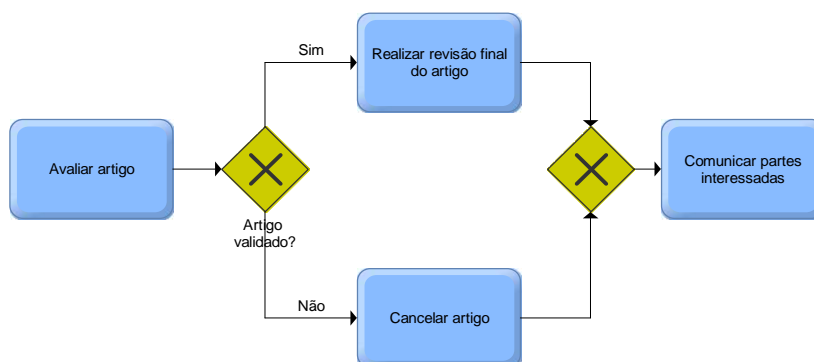


Figura 2-14: Exemplos de gateway exclusivo (OU) – uso em convergência

2.4.10.4 Regra de utilização de Gateway paralelo (E)

2.4.10.4.1 O *gateway* paralelo representa a divisão de um fluxo em dois ou mais que serão executados paralelamente. Todos os caminhos que saem deste *gateway* são executados, conforme ilustrado nas figuras a seguir:

2.4.10.4.1.1 Uso em divergência (Fig. 2-15)

2.4.10.4.1.1.1 Nesta situação, não há processo de desvio, todos os caminhos são seguidos paralelamente:

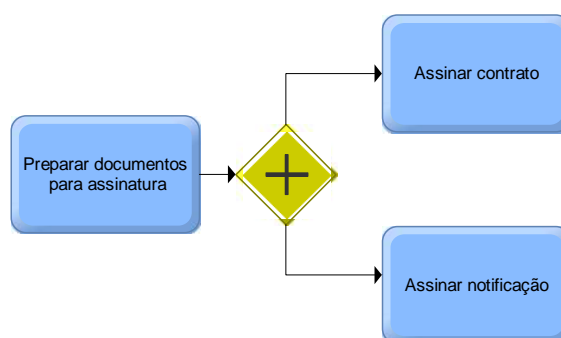


Figura 2-15: Exemplos de gateway paralelo (E) – uso em divergência

2.4.10.4.1.2 Uso em convergência (Fig. 2-16)

2.4.10.4.1.2.1 Nesta situação, os caminhos paralelos necessitam ser sincronizados antes de o processo continuar:

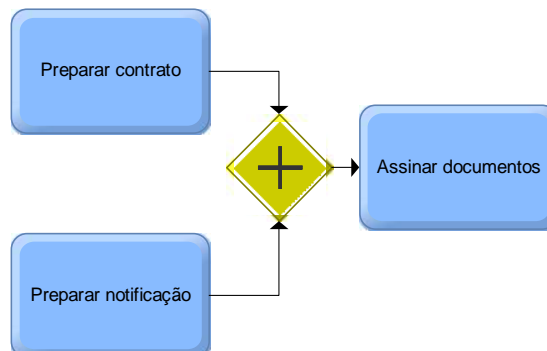


Figura 2-16: Exemplos de gateway paralelo (E) – uso em convergência

2.4.10.4.1.2.2 Na figura (Fig. 2-17) a seguir, é representada a situação em que os caminhos paralelos necessitam ser sincronizados antes de o processo continuar, porém, se não forem necessários os términos das tarefas, ou ainda, se terminam em espaço de tempo distintos sem a necessidade de aguardar a realização de todas as tarefas, não é necessário o uso do *gateway* de convergência.

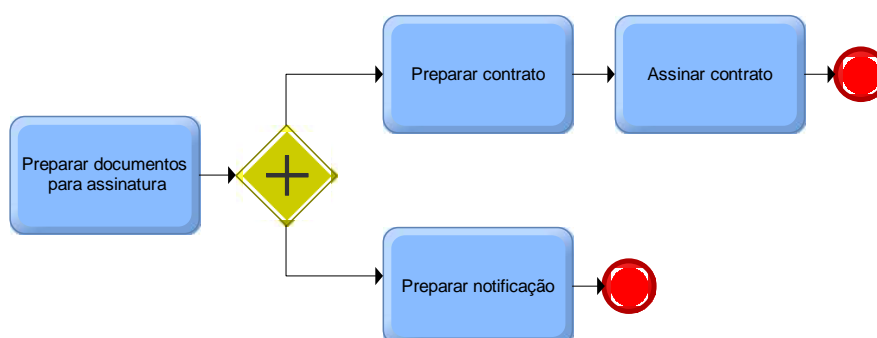


Figura 2-17: Exemplo de gateway paralelo (E)

2.4.10.5 Regra de Utilização de Gateway Inclusivo (E/OU)

2.4.10.5.1 Os *gateways* inclusivos levam a várias opções de saída, criando vários caminhos (ramificações) alternativos baseados sobre as condições destes fluxos de sequência, ou seja, uma ou mais das saídas do fluxo de sequência pode ser seguida, com a obrigatoriedade de pelo menos uma das possibilidades, conforme ilustrado na figura (Fig. 2-18) a seguir:

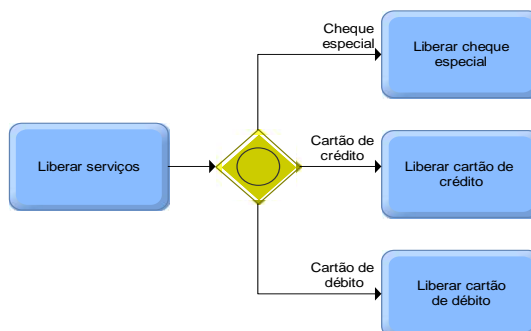


Figura 2-18: Exemplo de gateway inclusivo (E/OU)

CAPÍTULO III

CONFIGURAÇÃO INICIAL DO REPOSITÓRIO DE PROCESSOS

3.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

3.1.1 O padrão da nomenclatura e a organização da estrutura dos macroprocessos, processos e atividades no repositório de processos do EB é fundamental para manutenção da organização, recuperação e consistência das informações inseridas na ferramenta de gestão de processos. Para isto, neste item são definidos os grupos a serem utilizados no repositório, bem como a nomenclatura a ser adotada e a hierarquia entre esses grupos.

3.2 Estrutura dos Grupos (Fig. 3-1)

3.2.1 A estruturação dos grupos de usuários no repositório de processos está demonstrada na figura a seguir.



Figura 3-1: Estrutura do grupo no repositório de processos

3.2.2 A tabela (tab. 3-1) a seguir descreve as categorias constantes da estrutura dos grupos no repositório de processos:

Código	Categoria	Descrição
1	Macroprocessos Finalísticos	Categoria para agrupamento dos processos que correspondem à razão da existência da organização. Estão correlacionados à missão e à visão, e agregam valor diretamente aos cidadãos/usuários.
2	Macroprocessos Gerenciais	Categoria para agrupamento dos processos responsáveis pela estratégia e pela gestão da organização. Têm como finalidade fornecer as diretrizes organizacionais, promover a estruturação, avaliação e melhoria do funcionamento da instituição e de seus processos.
3	Macroprocessos da Gestão Interna	Categoria para agrupamento dos processos responsáveis por prover as condições operacionais necessárias à execução dos processos finalísticos e estratégicos. Orientam o seu olhar para o ambiente interno da organização fornecendo os subsídios para a execução de todos os demais processos.

Tabela 3-1: Categorias de Macroprocessos

3.2.3 A tabela (tab. 3-2) a seguir descreve os níveis dentro de cada categoria constante do grupo no repositório de processos:

Grupo	Descrição
Processo Nível 1	Grupo onde estão representados os diagramas macroprocessos do primeiro nível da Cadeia de Valor Agregado.
Processo Nível 2	Grupo onde estão representados os diagramas de processos do segundo nível de detalhamento.
Processo Nível 3	Grupo onde estão representados os diagramas de processos do terceiro nível de detalhamento.
Processo Nível 4	Grupo onde estão representados os diagramas de processos do quarto nível de detalhamento, podendo ser representado pelas atividades.

Tabela 3-2: Níveis dentro dos grupos da ferramenta de gestão de processos

3.3 Regra de Numeração (tab.3-2 e fig.3-2)

3.3.1 A regra de numeração que representa a classificação está representada por uma sequência numérica organizada conforme exemplificada na tabela a seguir:

Categoria	1º nível	2º nível	3º nível	4º nível
3	10	02	01	01
Macroprocessos da Gestão Interna	Organização	Promover a gestão de processos	Gerir estratégia do Escritório de Processos	Realizar entendimento da estratégia organizacional

Tabela 3-2: Regra de numeração na base

3 - Macroprocessos da Gestão Interna

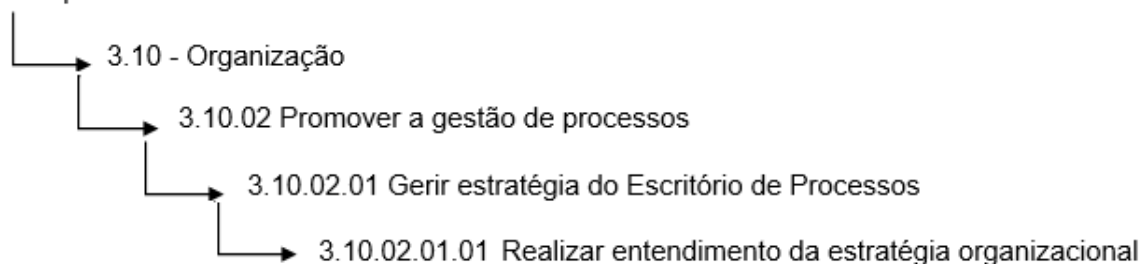


Figura 3-2: Estrutura da regra de numeração

3.4 Nomeclatura (tab. 3-3)

Identificação	Nomenclatura
Base de dados	Exército Brasileiro_ AAAAMMDD
Cadeia de Valor Agregado do EB	VAC EB - Cadeia de Valor Agregado do Exército Brasileiro
Cadeia de Valor Agregado – 1º nível	<p>A nomenclatura do 1º nível da Cadeia de Valor Agregado segue o seguinte padrão: <i><regra de numeração><nome do macroprocesso></i> Ex.: 3 Gestão Interna</p> <p>A nomenclatura do macroprocesso deve ser preenchida com substantivo(s) que indique(m) claramente qual é o seu objetivo.</p>
Cadeia de Valor Agregado – 2º nível	<p>A nomenclatura do 2º nível da Cadeia de Valor Agregado segue o seguinte padrão: <i><regra de numeração><nome do macroprocesso></i> Ex.: 3.10 Organização Estratégica</p> <p>A nomenclatura deve ser preenchida com substantivo(s) que indique(m) claramente qual é o seu objetivo.</p>
Cadeia de Valor Agregado – 3º nível	<p>A nomenclatura do 3º nível da Cadeia de Valor Agregado segue o seguinte padrão: <i><regra de numeração><nome do macroprocesso></i> Ex.: 3.10.02 Promover a gestão de processos</p> <p>A nomenclatura do macroprocesso deve ter seu preenchimento iniciado com verbo no infinitivo seguido do substantivo.</p>
Cadeia de Valor Agregado – 4º nível (processo)	<p>A nomenclatura do 4º nível da Cadeia de Valor Agregado segue o seguinte padrão: <i><regra de numeração><nome do processo></i> Ex.: 3.10.02.03.01 Levantar informações para modelagem</p> <p>A nomenclatura do processo deve ter seu preenchimento iniciado com verbo no infinitivo.</p>

Identificação	Nomenclatura
Atividades	<p>A nomenclatura do 4º nível da Cadeia de Valor Agregado segue o seguinte padrão:</p> <p><regra de numeração><nome do processo></p> <p>Ex.: 3.10.02.03.01.01 <i>Preencher formulário</i></p> <p>A nomenclatura da atividade deve identificar a principal ação envolvida em sua execução.</p>

Tabela 3-3: Nomenclatura repositório de processos

3.5 Privilégios de acesso (tab. 3-4)

3.5.1 Cada usuário criado no repositório de processos do EB deverá ser associado a um grupo de usuário, a ser classificado pelo escritório de processos. Na tabela a seguir estão relacionados os grupos de usuários previstos para o ambiente de gestão de processos:

Grupo de Usuários	Descrição
Gestor do EPOEx	Responsável pela gestão do escritório de processos. Contempla a definição de metas e estratégias para o escritório, acompanhamento e avaliação dos resultados, coordenação da equipe e tomada de decisão para o escritório e para a gestão de processos no EB.
Administrador da Ferramenta do EPOEx	Responsável pela manutenção técnica do ambiente de processos e pelo atendimento às demandas técnicas dos usuários da ferramenta de processos.
Gestor do Processo da Organização Militar - OM	Responsável pela correta execução e resultados do processo organizacional. Avalia, controla e mede seus processos. Participa da concepção das melhorias e mobilização da equipe para as ações de melhoria de processos.
Assessor de Processos da OM "multiplicador"	Colaborador fortemente ligado à estrutura do escritório de processos, mas formalmente alocado na unidade organizacional, o multiplicador é o responsável pela disseminação das boas práticas de processos em suas áreas.
Executores do processo da OM	São os envolvidos na execução, de fato, das atividades do processo. Participam das ações de melhoria de processos fornecendo informações, validando e propondo melhorias em seus processos organizacionais.

Tabela 3-4: Grupos de usuários para o repositório de processos EB

3.5.2 De acordo com os grupos de usuários listados anteriormente, está relacionado a seguir (tab. 3-5) o detalhamento dos níveis de acesso à ferramenta de gestão de processos:

		Escritório de Processos Organizacionais								Organizações Militares							
		Analista de Processos/ Administrador da ferramenta				Gestor do EPOEx				Gestor do Processo/ Assessor do Processo				Executores do Processo			
		L	G	E	V	L	G	E	V	L	G	E	V	L	G	E	V
Grupo	Grupo Principal	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	✓	-	-	-	✓	-	-	-
	Organograma	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	✓	-	-	-	✓	-	-	-
	Cadeia de Valor Agregado	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	✓	-	-	-	✓	-	-	-
	Processos	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	✓	-	-	-	✓	-	-	-
	Atividades	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	✓	-	-	-	✓	-	-	-

Tabela 3-5: Níveis de acesso por perfil

Legenda: Leitura | Gravação | Exclusão | Versionamento

3.6 Privilégios de Função (tab. 3-6)

3.6.1 Cada grupo de usuário da ferramenta de gestão de processos possui um conjunto de privilégios de função, que definem as ações que podem ser realizadas por aquele grupo no repositório de processos do EB. A descrição desses privilégios de cada função está relacionada na tabela a seguir:

Privilégio	Descrição
Alterações de método	Muda a aparência de objetos e conexões (por exemplo: cor do objeto, espessura da linha etc.).
Exibir o gerenciamento de usuário	Permite ao usuário visualizar as contas de usuários e grupos de usuários definidos para a base de dados, bem como visualizar suas propriedades.
Exportação de banco de dados	Fusão de partes de uma base de dados em outras bases de dados (o privilégio é requerido para ambas as bases de dados). Importação e exportação de conteúdo da base de dados.
Gerenciamento de alterações	Gerencia propostas de mudanças submetidas por outros usuários.
Gerenciamento de banco de dados	Gerencia linguagens para a base de dados (cria, edita ou exclui). Edita atributos da base de dados.
Gerenciamento de formato de fonte	Gerencia a base de dados de fontes (cria, edita e exclui).
Gerenciamento de prefixo	Gerencia o Prefixo Identificador disponível na base de dados (cria, edita e exclui).
Gerenciamento de usuários	Gerencia contas de usuário e grupos de usuários (criação, mudança, propriedades e exclusão).

Tabela 3-6: Privilégios de função da ferramenta de gestão de processos

3.6.2 Assim sendo, os privilégios de função são concedidos de acordo com a matriz abaixo (tab. 3-7), e os casos especiais serão analisados e tratados com a equipe do EPOEx.

	Escritório de Processos Organizacionais			Organização Militar
	Administrador da Ferramenta de Gestão de Processos	Analista de Processos	Gestor do EPOEx	Gestor do Processo/Analista de processos/Executores do Processo
Alterações de método	✓	✓	-	-
Exibir o gerenciamento de usuário	✓	✓	-	-
Exportação de banco de dados	✓	✓	-	-
Gerenciamento de alterações	✓	✓	-	-
Gerenciamento de banco de dados	✓	-	-	-
Gerenciamento de formato de fonte	✓	-	-	-
Gerenciamento de prefixo	✓	-	-	-
Gerenciamento de usuários	✓	-	-	-

Tabela 3-7: Privilégios de função por perfil para gestão de processos do EB

CAPÍTULO IV

CONSIDERAÇÕES FINAIS

4.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

4.1.1 Em uma organização orientada a processos, os modelos são os principais meios para medir a relação desempenho *versus* padrões, suportando medidas para mudança e expressando o estado final desejado que precede o esforço de mudança. A modelagem de processos é um mecanismo essencial para a compreensão, documentação, análise, desenho, automatização e medição de atividade organizacional, bem como medição de recursos que suportam a atividade e as interações entre os processos e seu ambiente.

4.1.2 Este documento tem como propósito servir como guia de orientação para criação e leitura dos diagramas de processos do EB, e como referência de qualidade para representação de modelos de processos e arquitetura organizacional, que deve ser utilizada como guia para todos os colaboradores do EB que decidam representar fluxogramas organizacionais de seus processos.

4.1.3 Aliada a ferramentas específicas para modelagem de processos de negócio, a notação BPMN ganha ainda mais força e eficiência, ao padronizar o uso de objetos alinhados às melhores práticas de BPM e que atendam às necessidades do EB. Ao mesmo tempo, a padronização do uso dessa notação desestimula o uso de fluxos genéricos, descrições textuais ou padrões proprietários para representação das sequências de atividades dos processos organizacionais. O fortalecimento de uma linguagem única para a modelagem e gestão de processos organizacionais no EB contribui para a consolidação da metodologia e da cultura de gestão de processos.

4.1.4 Os métodos padronizados pelo EPOEx devem ser permanentemente monitorados para assegurar que sejam entendidos e incorporados aos métodos de trabalho pelas OM e sejam constantemente aperfeiçoados, motivados pelas evoluções de mercado ou da maturidade do EB.

4.1.5 A disseminação e divulgação das variações acopladas aos padrões de modelagem previamente definidos, para os gestores e assessores de processos, são importantes para manter a unicidade da metodologia no mapeamento e redesenho de processos no EB.

ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO
2ª SUBCHEFIA DO ESTADO-MAIOR
Brasília, DF, 08 de junho de 2015
www.exercito.gov.br